

시작 안내서

HP x4000 워크스테이션



i n v e n t

A8058-90006

E0502

© 2002 Hewlett-Packard Company.

알림

이 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

HP는 이 자료와 관련하여 상업성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증 등 어떤 종류의 보증도 하지 않습니다.

HP는 이 문서의 오류나 이 자료의 공급, 수행 또는 사용에 따른 부수적 또는 파생적 손해에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

HP는 HP에서 공급하지 않은 장비에서의 소프트웨어 사용이나 안정성에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

이 문서에는 저작권법의 보호를 받는 HP 고유 정보가 수록되어 있습니다. 모든 권한은 본사 소유입니다. HP의 사전 서면 승인 없이는 이 문서의 어떤 부분도 복사, 복제 또는 번역할 수 없습니다.

Adaptec®은 Adaptec, Inc의 등록 상표입니다.

Adobe와 Acrobat은 Adobe Systems Incorporated의 상표입니다.

NVIDIA™, GeForce2 GTS™ 및 Quattro2 MXR™은 NVIDIA Corporation의 등록 상표 또는 상표입니다.

Fire GL™은 ATI의 상표입니다.

Matrox®은 Matrox Electronic Systems Ltd의 등록 상표입니다.

Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows 2000® 및 Windows XP®는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.

Pentium® 및 AGPset™은 Intel Corporation의 상표입니다.

WOL™(Wake on LAN)은 IBM의 상표입니다.

Rambus 및 RDRAM은 Rambus, Inc의 등록 상표입니다.

Direct Rambus, Direct RDRAM 및 RIMM은 Rambus, Inc의 상표입니다.

HEWLETT-PACKARD COMPANY

3000 Hanover Street

Palo Alto, California 94304 U.S.A.

발행 정보

출판 날짜와 문서의 제품번호로 설명서의 판본을 확인할 수 있습니다. 새로운 판본의 설명서가 출판되면 출판 날짜가 변경됩니다. 설명서의 내용이 약간 변경되면 판본을 다시 적을 때 출판 날짜가 변경되지 않습니다. 설명서의 내용이 크게 변경되면 제품번호가 변경됩니다.

다음 판본이 출판되기 전에라도 오류 수정이나 제품 변경에 따른 문서화를 위해 설명서가 업데이트될 수 있습니다. 업데이트 또는 새 버전의 설명서를 받으려면 해당 제품 지원 서비스에 가입해야 합니다. 자세한 사항은 HP 영업 사원에게 문의하십시오.

제2판: 2002년 5월

출판 담당 부서:

Hewlett-Packard Co.
Technical Computer Division
3404 E. Harmony Rd.
Fort Collins, CO 80525

경고문	7
중요 인체 공학 정보	7
도움말 보기	8
인쇄 문서	8
HP 웹 사이트에서 문서 다운로드	8
추가 웹 사이트	8
고객 지원 센터	8
1. 워크스테이션 설치 및 사용	9
워크스테이션 설치	10
작업 영역 준비	10
그래픽 카드 설치	11
구성 요소 연결	11
오디오 부속 장치 연결	13
네트워크(LAN)에 연결	13
CD-RW용 소프트웨어 응용 프로그램 로드	14
전원 코드 연결	14
x4000 워크스테이션 사용	15
제어판 이해	15
워크스테이션 시작 및 종료	16
HP 멀티미디어 키보드 사용	18
워크스테이션 구성 보기	20
워크스테이션 구성	20
암호 설정	23
암호 제거	23
전원 관리 사용	24
편하고 안전한 작업 환경	25
작업 환경 준비	25
작업 자세	26
추가 인체 공학 문제	27
워크스테이션 재활용	28

2. 문제 해결	29
개요	30
하드웨어 문제 해결	31
워크스테이션이 올바르게 시작되지 않는 경우	31
키보드가 작동하지 않는 경우	31
마우스가 작동하지 않는 경우	32
오디오가 작동하지 않는 경우	33
CD-RW가 작동하지 않는 경우	33
암호가 기억나지 않는 경우	33
진단 LED 이해	35
e-DiagTools를 사용하여 하드웨어 문제 해결	37
하드 드라이브의 유틸리티 파티션에서 e-DiagTools 시작(권장 방법)	37
CD-ROM에서 e-DiagTools 시작	38
HP 복구 CD-ROM	39
사용할 수 있는 기능	39
복구를 수행하기 전에	39
전체 복구 수행	40
HP x4000 기술 특징	42
HP 고객 지원 센터 전화 번호	43
부록 A. 품질 보증 및 규정 정보	45
규정 정보	47
EMI 승인 안내문	47
HP 하드웨어 품질 보증	48
3년간의 하드웨어 제한 보증	48
보증 제한	49
책임 및 배상의 제한	50
현장 보증 서비스 받기	50
고객 책임	51
부품 보증 서비스 받기	52
HP 전화 지원 서비스	52
HP 소프트웨어 제한 보증	53

경고문

다른 사람의 도움 없이 안전하게 들어올릴 수 없으면 컴퓨터나 디스플레이를 운반하지 마십시오.

안전을 위해 접지된 벽 콘센트에 장비를 연결해야 합니다. 장비와 함께 제공된 전원 코드나 해당 국가의 안전 규격에 맞는 전원 코드와 같이 플러그가 올바르게 접지된 전원 코드를 사용해야 합니다. 전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑아야 장비의 전원을 끌 수 있으므로 전기 콘센트와 가까운 곳에 워크스테이션을 설치해야 합니다.

안전을 위해서는 워크스테이션 덮개를 제거하기 전에 전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑고 통신 네트워크 연결을 해제해야 합니다. 워크스테이션을 다시 켜기 전에 덮개를 다시 설치해야 합니다.

경고

감전 사고를 예방하려면 전원 공급 장치를 열지 마십시오. 전원 공급 장치 안에는 사용자가 검사해야 할 부분이 없습니다.

이 제품은 클래스 I 레이저 제품입니다. 감전 사고나 레이저 광선에 의한 시력 손상을 예방하려면 레이저 모듈을 열지 마십시오. 레이저 모듈은 서비스 직원만 유지 보수할 수 있습니다.

중요 인체 공학 정보

워크스테이션을 사용하기 전에 인체 공학 정보를 읽어보십시오. 25페이지의 “편하고 안전한 작업 환경”을 참조하십시오.

도움말 보기

인쇄 문서

이 x4000 시작 안내서는 워크스테이션과 함께 제공되는 유일한 인쇄 문서입니다. 이 안내서에는 기본 설정 및 설치 정보, 기본 문제 해결 지침, 품질 보증 정보 등이 포함되어 있습니다.

HP 웹 사이트에서 문서 다운로드

HP 워크스테이션 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에서는 다운로드할 수 있는 문서, 서비스 및 지원 옵션, 최신 버전의 드라이버/유틸리티 BIOS/펌웨어 등 무료 정보를 다양하게 제공합니다.

*x4000 Technical Reference/Troubleshooting Guide*는 웹에서 액세스할 수 있는 문서입니다. 이 설명서에는 시스템 보드 스위치, 전력 소모 및 잠음 테스트 구성, 문제 해결 방법, 시스템 구조 등 워크스테이션에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다.

추가 웹 사이트

- www.hp.com/go/workstationsupport에서는 워크스테이션의 최신 드라이버와 BIOS를 제공합니다.
- www.hp.com/toptools에서는 PC 관리 소프트웨어인 HP TopTools에 대한 정보를 제공합니다.
- www.hp.com/ergo에서는 *Working in Comfort*의 온라인 버전을 제공합니다. 이 사이트는 워크스테이션의 하드 디스크에 미리 로드됩니다.

고객 지원 센터

43페이지의 “HP 고객 지원 센터 전화 번호”를 참조하십시오.

1 워크스테이션 설치 및 사용

워크스테이션 설치

경고

다른 사람의 도움 없이 안전하게 들어올릴 수 없으면 워크스테이션이나 모니터를 운반하지 마십시오.

다음 항목에서는 x4000 워크스테이션 설치 방법을 설명합니다. 일부 단계는 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다.

- 10페이지의 “작업 영역 준비”
- 11페이지의 “그래픽 카드 설치”
- 11페이지의 “구성 요소 연결”
- 13페이지의 “오디오 부속 장치 연결”
- 13페이지의 “네트워크(LAN)에 연결”
- 14페이지의 “CD-RW용 소프트웨어 응용 프로그램 로드”
- 14페이지의 “전원 코드 연결”

작업 영역 준비

1. 모든 구성 요소 포장 풀기
2. 전기 콘센트가 가까이에 있고 키보드, 마우스 및 기타 부속 장치를 설치할 수 있는 충분한 공간이 있는 튼튼한 책상 위에 모니터를 놓습니다.
3. 뒤쪽 커넥터에 쉽게 접근할 수 있게 워크스테이션을 바닥이나 튼튼한 책상 위에 놓습니다. 케이블을 연결할 수 있도록 워크스테이션과 주변 장치를 가까이 배치해야 합니다.

설치 공구

그래픽 카드를 설치할 때를 제외하고 아무런 공구 없이도 워크스테이션을 설치할 수 있지만 그래픽 카드를 설치할 경우 T-15 Torx 드라이버와 일자형 드라이버가 필요합니다.

그래픽 카드 설치

워크스테이션이 그래픽 카드가 설치되지 않은 상태로 제공될 경우 그래픽 카드를 설치해야 합니다. 설치 지침은 그래픽 카드와 함께 제공됩니다.

구성 요소 연결

워크스테이션에 코드나 케이블을 연결하기 전에 7페이지의 “경고문”을 읽으십시오.

12페이지의 그림 1-1은 워크스테이션의 후면 패널을 보여 줍니다. 구성 요소를 커넥터에 연결할 경우 같은 색으로 된 커넥터 코드에 연결합니다. 커넥터는 **한 방향으로만 끼울 수 있습니다.**

1. 마우스를 연결합니다.
2. 15핀 모니터 커넥터에 모니터를 연결하고 연결 나사를 조입니다.
3. 세 개의 HP 멀티미디어 키보드 케이블을 연결합니다.
 - 키보드 커넥터를 보라색 코드에 연결합니다.
 - 분홍색 마이크 커넥터를 마이크 잭에 연결합니다.
 - 라임 녹색 헤드폰 커넥터를 출력 라인 잭에 연결합니다. **스피커가 없을 경우 이 커넥터를 연결하지 마십시오.**

주

멀티미디어 키보드 출력 라인 잭을 연결하면 내부 스피커가 비활성화되므로, 키보드 헤드폰 커넥터를 워크스테이션의 뒤쪽에 연결할 경우 스피커나 헤드폰은 13페이지의 “오디오 부속 장치 연결”에 설명된대로 멀티미디어 키보드 뒤쪽에 연결해야 오디오 음을 들을 수 있습니다.

4. 프린터가 있을 경우 프린터 케이블을 연결하고 연결 나사를 조입니다.
5. 직렬 장치가 있을 경우 직렬 포트 A 또는 B에 연결합니다.

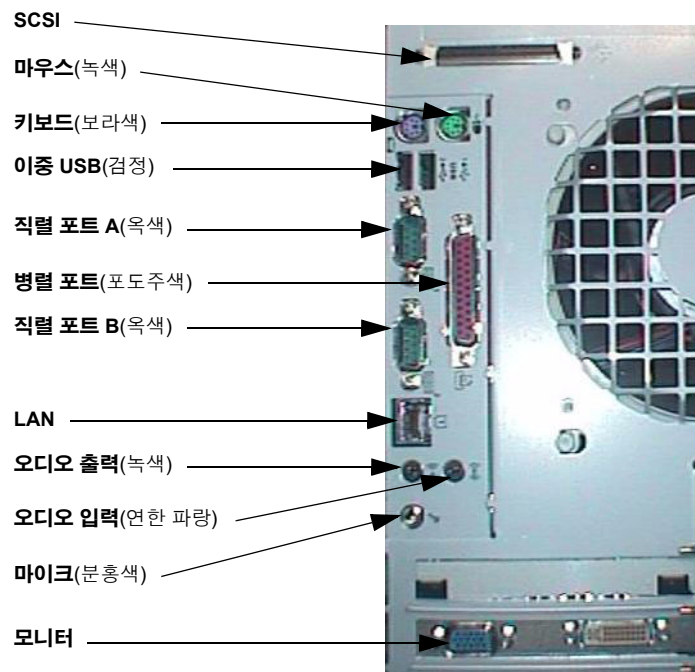
주

USB(Universal Serial Bus) 부속 장치에는 USB 커넥터를 사용합니다. x4000 워크스테이션은 USB 마우스 또는 키보드를 지원하지 않습니다.

자세한 내용은 www.hp.com/go/workstationsupport의 *x4000 Technical Reference/Troubleshooting Guide*를 참조하십시오.

그림 1-1

후면 패널의 커넥터 위치



오디오 부속 장치 연결

마이크와 헤드폰 또는 증폭 스피커를 HP 멀티미디어 키보드에 그림 1-2에 표시된대로 연결합니다.

경고

큰 소리를 장시간 들으면 청력이 영구적으로 손상될 수 있습니다.

주

워크스테이션 후면의 출력 라인 잭을 사용하면 내부 스피커가 비활성화됩니다. 키보드 헤드폰 커넥터를 이 잭에 연결한 경우 스피커나 헤드폰은 키보드에 연결해야 오디오가 출력됩니다.

그림 1-2

오디오 부속 장치 연결



네트워크(LAN)에 연결

워크스테이션의 10BT/100TX LAN 자동 감지 인터페이스 어댑터는 10Mbit/s 작업과 100Mbit/s 작업을 모두 지원합니다.

네트워크 케이블을 LAN 커넥터에 12페이지의 그림 1-1에 표시된대로 연결합니다.

CD-RW용 소프트웨어 응용 프로그램 로드

HP x4000 워크스테이션에 설치된 CD-RW 드라이브의 CD-RW 소프트웨어는 사전 로드 소프트웨어에 포함되지 않습니다. 해당 드라이브의 쓰기/다시 쓰기 기능을 사용하려면 워크스테이션이나 보조 장치와 함께 제공된 Applications CD-ROM에서 응용 프로그램을 수동으로 설치해야 합니다.

이 소프트웨어 패키지를 설치하지 않으면 CD-RW 드라이브의 읽기 기능만 사용할 수 있습니다.

전원 코드 연결

경고

안전을 위해 접지된 벽 콘센트에 장비를 연결해야 합니다. 장비와 함께 제공된 전원 코드나 해당 국가의 안전 규격에 맞는 전원 코드와 같이 플러그가 올바르게 접지된 전원 코드를 사용해야 합니다. 전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑아야 워크스테이션의 전원을 끌 수 있으므로 전기 콘센트와 가까운 곳에 장비를 설치해야 합니다.

1. 모니터와 워크스테이션 뒤쪽의 전원 코드를 연결합니다.
2. 모든 전원 코드를 접지된 콘센트에 연결합니다.

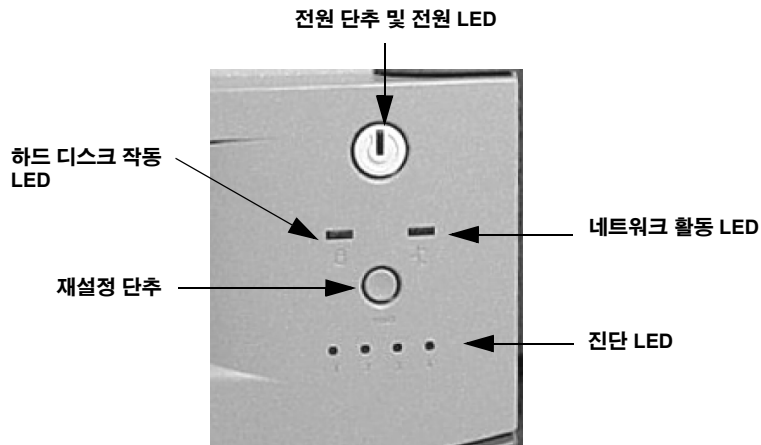
x4000 워크스테이션 사용

제어판 이해

워크스테이션의 전면에 있는 하드웨어 제어판은 그림 1-3에서 볼 수 있습니다.

그림 1-3

하드웨어 제어판



- 전원 단추: 이 단추를 누르면 워크스테이션이 시작됩니다. 또한 최대 절전 모드 또는 대기 모드에서 이 단추를 4초 이하 누르고 있으면 워크스테이션이 다시 시작됩니다. 워크스테이션의 전원을 끄려면 이 단추를 4초 이상 누르십시오.
- 전원 LED:
 - 녹색 표시등은 시스템이 켜진 상태를 나타냅니다.
 - 노랑 표시등은 워크스테이션이 대기 모드 또는 최대 절전 모드에 있음을 나타냅니다. 24페이지의 “전원 관리 사용”을 참조하십시오.
 - 노랑 또는 빨강 표시등이 깜박거리거나 빨강 표시등이 켜지면 시스템에 오류가 있음을 나타냅니다. 35페이지의 “진단 LED 이해”를 참조하십시오.
- 재설정 단추: 이 단추를 누르면 시스템의 전원을 껐다가 다시 켜지 않고도 모든 하드웨어를 다시 시작할 수 있습니다(소프트 부팅). 파일이 손상될 수 있으므로 이 단추를 자주 사용하지 마십시오. 항상 운영 체제 **Shut Down** 명령을 사용한 다음 시스템을 초기화하십시오.

- 하드 디스크 활동 LED - 이 표시등은 하드 디스크가 액세스되는 동안 깜박입니다.
- 네트워크 활동 LED - 워크스테이션을 켜는지 여부에 관계없이 워크스테이션을 네트워크에 연결하고 전원을 켜면 이 표시등이 깜박입니다.
- 진단 LED - 꺼짐, 녹색, 노랑, 빨강의 네 가지 패턴으로 표시됩니다. 이 색 패턴을 통해 워크스테이션에 문제가 있는지 진단할 수 있습니다. 자세한 내용은 35페이지의 “진단 LED 이해”를 참조하십시오.

워크스테이션 시작 및 종료

워크스테이션에는 Windows 2000 Professional 또는 Windows XP가 미리 설치되어 있습니다. 이들 소프트웨어는 워크스테이션을 처음으로 시작할 때 초기화됩니다. 소프트웨어 초기화 과정에는 몇 분 정도가 소요됩니다. 이 과정에서는 컴퓨터에 설치된 하드웨어를 사용할 수 있도록 소프트웨어를 설정합니다. 소프트웨어가 초기화된 후 이 설정을 변경할 수 있습니다.

주

Windows 2000 Professional 운영 체제와 Windows XP 운영 체제는 모두 워크스테이션과 함께 제공된 *HP Workstation Recovery CD-ROM*에 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 40페이지의 “전체 복구 수행”을 참조하십시오.

워크스테이션 처음 시작

1. 모니터를 켭니다.
2. 제어판에서 전원 단추를 누르십시오. 워크스테이션을 시작하면
 - 워크스테이션 로고가 표시되는 동안 POST(Power-On-Self-Test)가 실행됩니다. 이 테스트 정보를 보려면 **Esc** 키를 누르십시오. POST에 오류가 있으면 해당 오류가 자동으로 표시됩니다.
 - POST가 완료된 후 소프트웨어가 자동으로 초기화됩니다.

주의

소프트웨어가 초기화되는 동안 워크스테이션의 전원을 끄지 마십시오.

- 소프트웨어 사용권 계약서가 표시되고, “Working in Comfort”(컴퓨터 사용자를 위한 인체 공학 정보)를 읽을 수 있습니다.
3. 운영 체제 설치 질문에 대답하기
- 컴퓨터 이름. 워크스테이션의 이름을 입력합니다.
 - 관리자 암호. 관리자 암호를 지정할 수 있는 옵션이 제공됩니다.
4. 프롬프트가 표시되면 **마침**을 클릭하여 워크스테이션을 다시 시작합니다. 시스템이 다시 시작된 후 처음으로 로그인할 수 있습니다.

응급 복구 디스크 만들기

운영 체제용 응급 복구 디스크를 만드는 것은 매우 중요합니다. 새 디스켓을 사용하여 응급 복구 디스크를 만드십시오.

응급 복구 디스크를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

워크스테이션 종료

주의

항상 운영 체제를 통해 전원을 끕니다. 운영 체제를 통해 시스템을 종료할 수 없는 특수 상황을 제외하고 전원 단추나 초기화 단추를 사용하여 전원을 끄지 마십시오. 전원 단추나 초기화 단추를 사용하여 전원을 끄면 열린 응용 프로그램의 저장되지 않은 데이터가 손실될 수도 있습니다.

워크스테이션을 종료하는 절차는 다음과 같습니다.

1. 모든 응용 프로그램을 종료합니다.
2. **시작 > 시스템 종료**를 선택합니다. 운영 체제에서 지원하는 시스템 종료 옵션이 있는 대화 상자가 나타납니다.
3. 옵션 중 하나를 선택하고 **확인**을 클릭합니다. 대기 모드 및 최대 절전 모드와 같은 시스템 종료 옵션에 대한 자세한 내용은 24페이지의 “전원 관리 사용” 또는 Windows 설명서를 참조하십시오.

HP 멀티미디어 키보드 사용

경고

잘못된 자세로 키보드와 입력 장치를 오래 사용하면 손과 팔의 부드러운 조직에 반복 사용 긴장성 손상(RSI) 증후군이 발생할 수 있습니다. 워크스테이션을 사용하면서 불편함이나 통증이 느껴지면 바로 사용을 멈추고 가능한 한 빨리 진찰을 받으십시오. 자세한 내용은 25페이지의 “편하고 안전한 작업 환경”을 참조하십시오.

HP 워크스테이션에는 19페이지의 그림 1-4에 표시된 HP 멀티미디어 키보드가 함께 제공될 수 있습니다.

HP 멀티미디어 키보드에는 다음과 같은 작업을 수행할 수 있는 소프트 키가 있습니다.

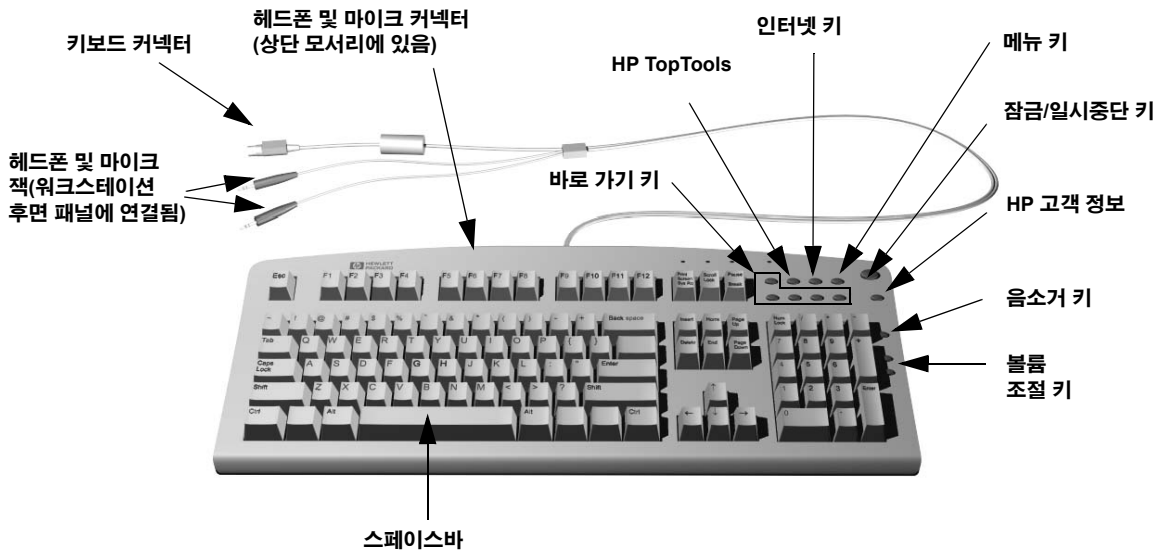
- 키에 할당된 작업을 표시 및 구성합니다.
- 원터치 바로 가기를 사용하여 응용 프로그램 시작, 파일 열기, 인터넷상에서 웹 사이트 열기 등을 수행합니다.
- 시스템에 제공된 인터넷 브라우저를 시작합니다.
- 워크스테이션을 잠그거나 일시 중지합니다.
- HP TopTools 및 고객 정보에 액세스합니다.
- 오디오 시스템의 음을 소거하거나 볼륨을 조절합니다.

헤드폰(또는 스피커)과 마이크를 키보드에 직접 연결할 경우 키보드에 있는 해당 장치 커넥터를 관련 후면 패널 잭에 연결해야 합니다. 자세한 내용은 13페이지의 “오디오 부속 장치 연결”을 참조하십시오.

주

워크스테이션 뒤쪽에 있는 출력 라인 잭을 사용하면 내부 스피커가 비활성화되므로, 이 잭에 키보드 헤드폰 커넥터를 연결한 경우 스피커를 키보드에 연결해야 오디오가 출력됩니다.

그림 1-4 HP 멀티미디어 키보드



- 워크스테이션에서 HP TopTools를 로드하면 HP TopTools PC 관리 도구가 열립니다. 그렇지 않으면 이 바로 가기 키가 프로그래밍되지 않으며 메뉴 키를 눌러 구성할 수 있습니다.
- 인터넷 브라우저를 시작합니다.
- 이 메뉴는 HP 멀티미디어 키보드에 할당된 현재 소프트웨어 키를 표시합니다. 화면 지침에 따라 개별 키에 할당된 동작을 표시하거나 키에 동작을 할당하거나 변경합니다. 바로 가기 키는 사용자 정의 동작에만 제공됩니다.
- 잠금/일시중단 키는 전면 패넌을 잠그거나 화면 보호기를 시작합니다. 메뉴 키를 눌러 잠금/일시중단 키의 동작을 구성합니다.

- HP 고객 정보는 HP 고객 정보 html 페이지를 액세스합니다. 이 페이지에는 HP 웹사이트에 대한 링크가 제공됩니다.
- 음소거 및 볼륨 키는 오디오 음을 소거(이미 음소거된 경우 오디오 복원)하고 볼륨 수준을 제어합니다.
- 이 바로 가기 키는 응용 프로그램을 시작하거나, 문서를 열거나, 인터넷에서 URL을 엽니다. 바로 가기 키에 동작을 할당하려면 메뉴 키를 눌러 화면 지침을 따릅니다.

워크스테이션 구성 보기

Summary Screen에는 워크스테이션의 현재 구성에 대한 요약 정보(예: BIOS 버전, CPU 종류, 메모리 모듈 크기, 설치된 대용량 저장 장치)가 제공됩니다.

워크스테이션을 처음 사용할 때와 부속 장치를 설치, 제거 또는 업그레이드한 후에는 항상 워크스테이션 구성을 확인해야 합니다.

구성을 확인하는 절차는 다음과 같습니다.

1. 17페이지의 “워크스테이션 종료”에 설명된대로 워크스테이션을 종료합니다.
2. 워크스테이션을 다시 시작합니다.
3. 시작 로고가 화면에 나타날 때 **Esc** 키를 누르면 Summary Screen이 표시됩니다. Summary Screen은 잠깐 동안만 표시됩니다.

워크스테이션 구성

Setup 프로그램을 사용하여 워크스테이션을 구성할 수 있으며 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 시스템 관리자 및 사용자 암호 설정
- 시스템 부팅 순서 변경
- 구성 문제 해결

시스템 설정을 변경한 경우 나중에 참조할 수 있도록 해당 내용을 기록해 두는 것이 좋습니다.

HP Setup 프로그램 시작

Setup 프로그램을 시작하는 절차는 다음과 같습니다.

1. 워크스테이션을 시작합니다. 워크스테이션을 이미 시작했으면 다시 시작합니다.

2. 화면 아래쪽에 **F2 Setup**이 표시될 때 **F2** 키를 누릅니다.

F2 키를 제때에 누르지 못하면 시작 프로세스가 계속 진행되므로 부팅을 종료하고 워크스테이션을 다시 시작한 다음 POST(Power-On-Self-Test)를 다시 수행해야 합니다.

워크스테이션 Setup 프로그램의 시작 화면이 표시됩니다. Main Menu에는 “The installed BIOS version”, “System Date”, “System Time” 등의 필드가 나열됩니다.

화면의 맨 위쪽에는 메뉴 목록이 나타납니다. 왼쪽 또는 오른쪽 화살표 키를 사용하여 다음 메뉴 중 하나를 선택합니다.

화면 아래쪽을 따라 표시되는 떠 모양 영역에 키보드 제어 메뉴에 관한 사용 지침이 제공 됩니다.

Main Menu

Main Menu에서는 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- BIOS 버전 보기
- 구성 데이터 초기화
- 시스템 시간 설정
- 시스템 날짜 설정

기본적으로 “Reset Configuration Data”는 **No**로 설정됩니다. 구성 데이터를 초기화하면 BIOS가 메모리에 저장된 내용을 사용하지 않고 모든 장치에 리소스를 할당하게 됩니다.

Advanced Menu

고급 메뉴에는 다음을 보거나 구성할 수 있는 하위 메뉴가 나열됩니다.

- 프로세서 속도
- 칩셋의 고급 기능
- PCI 카드
- 고급 그래픽 포트 비디오 카드
- 통합 설정:
 - 플로피 디스크 드라이브 컨트롤러
 - IDE 컨트롤러 및 연결 IDE 장치 컨트롤러
 - SCSI 컨트롤러
 - 10/100BT 네트워크 인터페이스
 - 직렬(A 및 B) 및 병렬 포트
 - PCI 오디오 컨트롤러

Security Menu

Security Menu에는 다음 작업을 수행할 수 있는 하위 메뉴가 나열됩니다.

- System Administrator Password, User Password, Power-on Password 변경 또는 설정(23 페이지의 “암호 설정” 참고)
- 플로피, CD-ROM 및 IDE 드라이브에서의 무단 시작 방지
- 플로피 드라이브의 무단 사용 방지
- 플러그 앤 플레이 운영 체제의 BIOS 구성 설정 변경 방지
- 부팅 섹터의 무단 변경 방지

IPMI Menu

이 메뉴를 사용하여 BIOS 프로그램에서 System Event 로그를 강제로 지울 수 있습니다.

Boot Menu

이 메뉴를 사용하여 BIOS 프로그램에서 운영 체제를 시작할 때 실행되는 장치의 순서를 선택할 수 있습니다. QuickBoot 모드 옵션을 사용하면 부팅 과정에서 특정 테스트를 생략하여 시스템 시작에 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다.

Power Menu

이 메뉴를 사용하여 원격 위치에서 전원을 켤 수 있습니다. 또한 AC 전원에서 정전이 발생할 경우 작업 모드를 설정할 수 있습니다.

암호 설정

다양한 워크스테이션 보호 기능을 제공하는 암호를 설정할 수 있습니다.

Setup 프로그램의 **Security** 메뉴를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 관리자는 Setup 프로그램의 모든 설정에 액세스하여 변경할 수 있습니다. 사용자는 Main 메뉴에 있는 특정 항목만 액세스 및 수정할 수 있습니다.
- Power-on Password 옵션을 사용하여 워크스테이션을 시작할 때마다 암호를 입력하게 할 수 있습니다.

주

관리 암호를 설정해야 사용자 암호를 설정할 수 있습니다.

암호를 설정하는 절차는 다음과 같습니다.

1. 워크스테이션을 시작하고 Setup 유틸리티로 들어갈지 묻는 메시지가 나타나면 **F2** 키를 누릅니다.
2. **Security** 메뉴를 선택합니다.
3. **Set Administrator Password** 또는 **Set User Password**를 선택합니다. 프롬프트가 표시되면 암호를 입력한 다음 다시 입력합니다.
4. **Exit** 메뉴를 선택한 다음 **Exit Saving Changes**를 선택합니다.

암호 제거

암호를 제거하는 절차는 다음과 같습니다.

1. 워크스테이션을 시작하고 Setup 유틸리티로 들어갈지 묻는 메시지가 나타나면 **F2** 키를 누릅니다.
2. **Security** 메뉴를 선택합니다.
3. **Clear All Passwords**를 선택합니다.
4. **Exit** 메뉴를 선택한 다음 **Exit Saving Changes**를 선택합니다.

전원 관리 사용

전원 관리 기능을 사용하면 유휴 시간에 워크스테이션 동작을 줄여서 워크스테이션의 전체 전력 소비율을 낮출 수 있습니다. 전력 소비율 데이터에 대한 자세한 내용은 HP 웹사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에서 제공하는 *x4000 Technical Reference*를 참조하십시오.

전원 관리 기능은 운영 체제마다 다릅니다. Windows 2000에서는 다음 두 전원 관리 모드 중에서 선택할 수 있습니다.

- **대기 모드**는 프로세서는 종료되지만 시스템의 나머지 부품에는 전원이 공급되는 저전원 상태입니다. 대기 모드에서 워크스테이션을 다시 시작하면 RAM의 내용을 복원할 필요가 없기 때문에 최대 절전 모드보다 훨씬 빠르게 시작됩니다. 그러나 대기 모드에서는 메모리에 전원이 공급되기 때문에 최대 절전 모드보다 더 많은 전원이 소비됩니다.
- **최대 절전 모드**(사용 가능한 경우)는 최대 절전 모드 이전의 시스템 상태를 기억하고 있으므로 전체 운영 체제를 부팅하지 않고 다시 시작할 수 있다는 점을 제외하면 시스템 모양과 동작이 전원이 꺼진 상태와 동일합니다. 이것은 운영 체제가 최대 절전 모드로 들어가기 전에 RAM의 내용을 하드 디스크의 특수 위치에 복사해 두기 때문에 가능합니다.

제어판의 전원 옵션에서 최대 절전 모드를 사용해야 종료 옵션으로 이용할 수 있습니다.

두 모드에서 워크스테이션을 다시 시작하려면 전원 단추를 4초 이하 누릅니다.

전원 관리 설정을 변경하는 절차는 다음과 같습니다.

1. **시작 > 설정 > 제어판**을 선택합니다.
2. **전원 옵션**을 두 번 클릭합니다.

전원 옵션 변경에 관한 자세한 내용은 Windows 2000 또는 Windows XP 설명서를 참조하십시오.

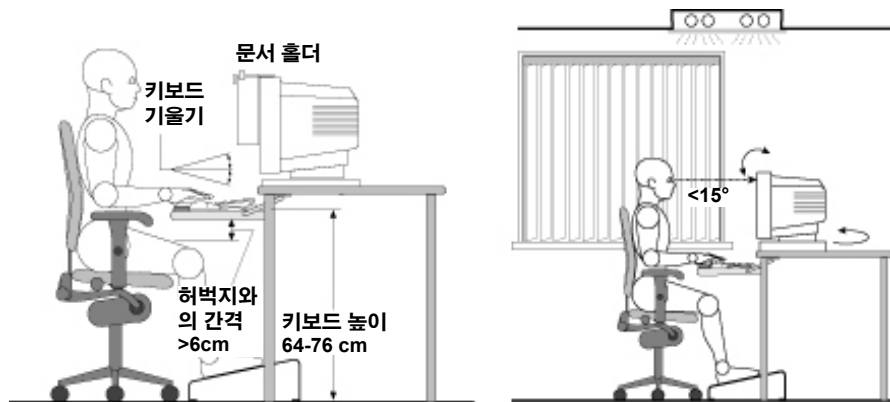
편하고 안전한 작업 환경

작업 환경 준비

작업 환경을 편리하고 생산적으로 유지해야 합니다.

그림 1-5

작업 환경



- **작업대 높이.** 작업대는 높낮이를 조절할 수 있어야 합니다. 작업장 바닥에 발을 안정되게 착지할 수 있도록 의자 높이를 조절한 다음 키보드나 다른 입력 장치에 손을 올려놓았을 때 팔뚝이 작업장 바닥과 수평을 이루도록 작업대 높이를 조절합니다.
- **의자.** 의자는 높낮이/기울기 조절 기능, 모서리가 둥근 시트, 안정적인 기본 구조(예: 다섯 개의 다리와 바퀴, 조절식 등받이, 자유자재로 회전하는 받침대, 패드 달린 완전 조절식 팔걸이)를 갖추어 편안하게 앉을 수 있어야 합니다.
- **모니터.** 모니터는 앞에서 볼 때 눈과 화면의 맨 위쪽이 이루는 각도가 15도를 넘지 않게 배치해야 합니다.

- **작업대 배열.** HP 워크스테이션 시스템 요소(모니터, 문서 홀더, 키보드, 마우스 및 기타 입력 장치, 헤드폰, 스피커 등)를 작업 환경에 알맞게 배열하고 조절해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
 - 키보드를 주로 사용하는 경우에는 옆이 아닌 정면에 키보드를 놓습니다.
 - 마우스나 다른 포인팅 장치를 많이 사용하는 경우에는 왼쪽이나 오른쪽 팔 앞에 해당 장치를 놓습니다.
 - 마우스와 키보드를 둘 다 사용하는 경우에는 동일한 높이의 작업대 표면 위에서 서로 가깝게 마우스와 키보드를 놓습니다.
 - 손목 받침대를 사용하는 경우에는 손목 받침대와 키보드 앞쪽 모서리의 높이가 비슷해야 합니다.
 - 전화기나 메모지와 같은 다른 품목의 배치도 고려해야 합니다.

경고

잘못된 자세로 마우스, 키보드 및 다른 입력 장치를 사용하면 신체의 불편함이나 손상을 느낄 수 있습니다. 사용하는 장치를 올바르게 배치하여 편안하고 안전한 자세를 유지하십시오.

작업 자세

한 자세로 오래 앉아 있으면 불편함을 느낄 수 있습니다. 신체의 불편함이나 부상을 최소화하려면 올바른 자세를 유지해야 합니다.

- **머리.** 모니터를 바라볼 때 머리를 15도 이상 기울여서는 안됩니다. 머리를 옆으로 틀지 마십시오.
- **등.** 작업대에 앉아 있는 동안에는 등을 똑바로 펴고 뒤쪽으로 약간 기울여 등받이에 기대십시오.
- **팔.** 팔 위쪽 부분이 바닥과 수직을 이루거나 15도 정도 아래로 기운 상태에서 팔과 팔꿈치를 편하게 놓아야 합니다. 팔뚝과 손은 팔꿈치를 70도와 115도 사이로 구부린 상태에서 바닥과 평행이 되도록 합니다. 팔꿈치는 가능한 한 옆구리에 붙여 몸에서 20도 이상 떨어지지 않게 합니다.

- **손, 손목, 팔뚝.** 마우스, 키보드 또는 다른 입력 장치를 사용할 때는 머리, 손목, 팔뚝을 자연스럽게 편한 자세로 유지하도록 노력하십시오. 예를 들어, 키보드와 마우스를 사용하는 동안에는 팔꿈치를 책상 위에 편안하게 놓습니다.
- **다리.** 허벅지는 수평을 유지하거나 약간 아래로 기울어져도 됩니다. 종아리는 허벅지와 거의 직각을 이루게 합니다. 작업대 밑에 충분한 공간을 마련하여 다리를 자유롭게 움직일 수 있어야 합니다.
- **발.** 의자를 조절했는데도 발이 바닥에 닿지 않으면 높낮이를 조절할 수 있는 발 받침대를 사용하는 것이 좋습니다.

추가 인체 공학 문제

- 눈의 피로를 줄이려면 작업 도중 화면 밖의 멀리 있는 물체를 잠깐씩 주시하고 눈을 주기적으로 깜박거리서 촉촉하게 하십시오. 또한 시력을 정기적으로 검사하고 컴퓨터 모니터 작업에 맞는 도수의 안경을 착용해야 합니다.
- 때때로 자세를 바꿔가면서 몸을 움직이십시오. 한 자세로 오래 작업하면 몸이 불편해지거나 스트레스가 쌓일 수 있습니다. 장시간 작업해야 할 경우에는 자주 휴식을 취하십시오. 일반적으로 1시간마다 5~10분 정도의 휴식을 취하고 한꺼번에 오래 쉬는 것보다 짧은 휴식을 여러 번 취하는 것이 좋습니다. 휴식 없이 오래 일하는 작업 자일수록 부상을 입을 가능성이 높다고 합니다.
- 여러 작업을 번갈아 하면 경직된 근육을 푸는 데 도움이 됩니다. 키보드 입력, 읽기, 쓰기, 파일 관리, 사무실 내 이동 등의 작업을 번갈아 하면 편안한 자세를 유지하는 데 도움이 됩니다. 가끔씩 스트레치 운동을 통해 손, 팔, 어깨, 목 등의 근육을 풀어줍니다. 스트레치 운동은 적어도 한 시간에 한 번씩 휴식 시간마다 하는 것이 좋습니다.
- 인체 구조에 맞는 의자, 손목 걸이, 키보드 받침대, 대체 입력 장치, 보안경, 반사 방지 스크린과 같이 인체 공학적으로 설계된 부속 장치를 사용하면 불편함을 줄일 수 있습니다. 근무 회사, 병원, 사무용품점 등에서 사용자에게 적합한 추가 정보를 얻으십시오. 또는 *Working in Comfort*의 온라인 버전에서 *Information Sources* (HP_INFO\WIC\language\envir.html)에 나열된 정보를 참조하십시오. 이 내용은 HP 웹 사이트 www.hp.com/ergo에서 찾아 볼 수 있습니다.

워크스테이션 재활용

HP는 환경 보호를 위한 강력한 정책을 실행하며 환경 친화적으로 워크스테이션을 설계 하였습니다.

HP는 제품 회수 프로그램을 통해 유효 기간이 경과한 제품을 수거하여 재활용할 수 있습니다. 이렇게 회수된 장비는 HP의 재활용 시설로 보내집니다. 대부분의 부품이 다시 사용되고 있으며 나머지 부품은 재활용됩니다. 배터리와 기타 유독성 물질에 대해서는 특별한 주의가 요망됩니다.

HP의 제품 회수 프로그램에 대한 자세한 내용은 현지 대리점이나 가까운 HP 영업소에 문의하시기 바랍니다.

2 문제 해결

개요

이 장에서는 원치 않는 문제가 발생하였을 경우 사용자가 문제를 해결하여 워크스테이션을 실행할 수 있도록 다음과 같은 절로 구성된 기본 정보를 제공합니다.

- 31페이지의 “하드웨어 문제 해결”
- 35페이지의 “진단 LED 이해”
- 37페이지의 “e-DiagTools를 사용하여 하드웨어 문제 해결”
- 40페이지의 “전체 복구 수행”
- 42페이지의 “HP x4000 기술 특징”
- 43페이지의 “HP 고객 지원 센터 전화 번호”

자세한 내용은 HP 웹 사이트(www.hp.com/go/workstationsupport)에 있는 *x4000 Technical Reference Guide*를 참조하십시오.

문제가 지속되면 HP e-DiagTools(37페이지의 “e-DiagTools를 사용하여 하드웨어 문제 해결” 참조)를 실행하여 고객 지원 센터에 문의하십시오.

하드웨어 문제 해결

워크스테이션이 올바르게 시작되지 않는 경우

디스플레이가 켜지지 않는 경우

워크스테이션을 켜 후에도 디스플레이가 켜지지 않으면 다음을 확인하십시오.

- 워크스테이션과 모니터가 켜져 있는지 확인합니다. 전원 표시등이 켜져야 합니다.
- 워크스테이션 전원 코드와 모니터 전원 코드가 모두 연결되어 있는지 확인합니다. 전원 코드 연결에 대한 자세한 내용은 14페이지의 “전원 코드 연결”을 참조하십시오.
- 전기 콘센트가 제대로 작동하는지 확인합니다.
- 모니터가 그래픽 카드에 올바르게 연결되었고 그래픽 카드가 시스템 보드에 견고하게 고정되었는지 확인합니다. 그래픽 카드를 다시 설치하려면 워크스테이션을 열어야 합니다.
- 모니터의 밝기와 대비가 제대로 설정되어 있는지 확인합니다.

POST 오류 메시지가 표시되는 경우

POST(Power-on-Self-Test)를 수행하여 구성 오류와 변경을 모두 감지할 수 있습니다. 이러한 구성 오류나 변경을 감지하는 경우 코드 및 단락에 대한 설명이 표시됩니다. 메시지에 따라 다음과 같은 하나 이상의 선택 사항이 표시됩니다.

- 메시지를 무시하고 계속하려면 **F1** 키를 누르십시오.
- Setup 프로그램을 실행하여 시스템 구성 오류를 수정하려면 **F2** 키를 누르십시오.
- 메시지에 대한 자세한 내용을 보려면 **Enter** 키를 누르십시오. 이 정보를 본 후 원래의 POST 디스플레이 화면으로 돌아갑니다.

키보드가 작동하지 않는 경우

키보드가 예상대로 작동하지 않는 경우

- 모든 키보드 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 키보드 연결에 대한 자세한 내용은 11페이지의 “구성 요소 연결”을 참조하십시오.

- 키보드가 워크스테이션 후면 패널의 마우스 커넥터가 아닌 키보드 커넥터에 연결되었는지 확인합니다.
- USB 키보드가 아닌 PS2 키보드를 사용 중인지 확인합니다.
- 키보드를 올바르게 작동하는 장치로 교체하여 키보드에 결함이 없는지 확인합니다.

모니터가 작동하지 않는 경우

디스플레이가 켜지지 않으면 31페이지의 “디스플레이가 켜지지 않는 경우”를 참조하십시오.

POST를 수행하는 동안에는 디스플레이가 올바르게 작동하지만 Windows가 시작되면 아무것도 표시되지 않는 경우 운영 체제의 디스플레이 설정이 모니터와 호환되지 않을 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 워크스테이션을 VGA 모드로 다시 시작하십시오.

- Windows 2000 또는 Windows XP: 프롬프트가 나타나면 **F8** 키를 눌러 워크스테이션을 VGA 모드로 시작합니다.

워크스테이션이 실행된 후 제어판(**시작 > 설정 > 제어판**)의 디스플레이 설정을 변경합니다. 자세한 내용은 해당 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

마우스가 작동하지 않는 경우

마우스가 예상대로 작동하지 않는 경우

- 마우스 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. 11페이지의 “구성 요소 연결”을 참조하십시오.
- 마우스가 워크스테이션 후면 패널의 키보드 커넥터가 아닌 마우스 커넥터에 연결되었는지 확인합니다.
- 올바른 드라이버를 사용하고 있는지 확인합니다. HP 고급 마우스용 드라이버는 미리 로드된 모든 Windows 시스템과 *HP Workstation Recovery CD-ROM*에 제공됩니다. 그러나 드라이버는 계속해서 업데이트되고 있으므로 HP 웹 사이트 (www.hp.com/go/workstationsupport)에서 최신 드라이버를 다운로드할 수 있습니다.
- 커서가 산발적으로 움직일 경우 보풀이 없는 건조한 천으로 마우스 볼을 청소하십시오.
- 올바르게 작동하는 다른 마우스로 교체하여 마우스에 결함이 없는지 확인합니다.

오디오가 작동하지 않는 경우

워크스테이션 뒤쪽에 있는 출력 라인 잭을 사용하면 내부 스피커가 비활성화됩니다. 멀티미디어 키보드의 오디오 출력(녹색) 커넥터를 이 잭에 연결한 경우 스피커나 헤드폰을 멀티미디어 키보드에 연결해야 오디오가 출력됩니다. 스피커나 헤드폰이 작동하지 않는 경우 워크스테이션 뒤쪽에서 키보드의 오디오 출력 커넥터의 연결을 끊으면 내부 스피커가 작동합니다.

CD-RW가 작동하지 않는 경우

CD-RW에서 CD를 읽을 수 있지만 CD에 쓸 수는 없는 경우 CD-RW 전용 소프트웨어가 없을 수 있습니다.

워크스테이션에 CD-RW가 있는 경우 드라이브와 함께 제공된 소프트웨어를 14페이지의 “CD-RW용 소프트웨어 응용 프로그램 로드”에 설명된대로 설치해야 장치에 쓸 수 있습니다.

CD-ROM 및 DVD 드라이버는 공장에서 출시될 때 워크스테이션에 미리 로드되지만 두 CD-RW 응용 프로그램은 로드되지 않습니다.

암호가 기억나지 않는 경우

User 암호 지우기

User 암호는 기억나지 않고 Administrator 암호는 기억하는 경우 설정 메뉴를 사용하여 User 암호를 지울 수 있습니다.

User 암호를 지우는 절차는 다음과 같습니다.

1. 20페이지의 “HP Setup 프로그램 시작”에 설명된대로 Setup 프로그램을 시작합니다.
2. 프롬프트가 표시되면 Administrator 암호를 입력합니다.
3. Security 메뉴로 갑니다.
4. **Clear all Passwords**를 선택합니다.
5. 새 User 암호를 입력하고 필요한 경우 암호를 다시 입력하여 확인합니다.
6. **Esc** 키를 눌러 Security 메뉴를 빠져 나옵니다.
7. **Exit Saving Changes**를 선택하여 변경 내용을 저장합니다.

Administrator 암호 지우기

Administrator 암호를 지우는 절차는 다음과 같습니다.

1. 워크스테이션의 전원을 끄고 덮개를 제거합니다. 워크스테이션 덮개 제거 방법에 대한 자세한 내용은 웹 사이트 <http://www.hp.com/go/workstationsupport>에 있는 *HP x4000 Technical Reference*를 참조하십시오.
2. 시스템 보드 스위치 블록에 있는 스위치 1을 **ON**으로 설정합니다.
3. 워크스테이션 덮개를 다시 설치합니다.
4. 워크스테이션을 켜고 요약 페이지를 볼지 묻는 메시지가 나타나면 **Esc** 키를 누릅니다.
5. 암호가 지워졌다는 메시지가 나타나면 워크스테이션의 전원을 끄고 덮개를 제거합니다.
6. 시스템 보드 블록의 스위치 1을 다시 **OFF**로 설정합니다.
7. 워크스테이션 덮개를 다시 덮습니다.
8. 새 암호를 설정하려면 23페이지의 “암호 설정”에 제공된 지침을 따르십시오.

진단 LED 이해

워크스테이션 전면 패널의 진단 LED는 워크스테이션에 문제가 있는지 확인하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

- 시스템이 시작되는 동안에는 네 개의 LED가 모두 녹색입니다.
- 시작하는 동안 문제가 검색되지 않으면 네 개의 LED가 모두 꺼집니다.
- 문제가 감지되면 하나 이상의 LED의 색이 변경됩니다.

오류가 감지되면(하나 이상의 LED의 색이 변경될 경우) 36페이지의 표 2-1에서 시스템을 처음 설정할 때 표시되는 간략한 조합 목록을 참조하십시오. 전체 목록과 자세한 지침은 www.hp.com/go/workstationsupport에 있는 *x4000 Technical Reference Guide*를 참조하십시오.

LED 패턴은 다음과 같이 정의됩니다.

- R = 적색
- Y = 노란색
- G = 녹색
- I = 꺼짐

LED 패턴을 통해 BIOS가 복구 모드(YR11)인지 BIOS 복구가 완료(GR11)되었는지 알 수 없을 경우 다음을 수행해야 합니다.

1. 시스템 BIOS와 펌웨어를 플래시합니다. 자세한 지침과 최신 BIOS 및 펌웨어 버전을 구하려면 www.hp.com/go/workstationsupport로 이동합니다.
2. 36페이지의 표 2-1에서 설명하는 해결 방법을 시도해 보십시오.

주

LED 패턴이 36페이지의 표 2-1에 나타나지 않으면 손상된 BIOS 또는 펌웨어에서 여전히 문제가 발생할 수 있습니다. 다른 해결 방법을 시도하기 전에 항상 BIOS와 펌웨어를 플래시합니다.

BIOS와 펌웨어를 플래시하고 36페이지의 표 2-1에 제공된 해결 방법을 시도한 후에도 문제가 지속되면 www.hp.com/go/workstationsupport에 있는 *HP x4000 Workstation Technical Reference*를 참조하거나 고객 지원 센터에 문의하십시오.

표 2-1 진단 LED 패턴(R = 적색, Y = 노란색, G = 녹색, I = 꺼짐)

패턴	오류	제안된 해결 방법
RRYY	치명적인 내부 프로세서 오류(#IERR)	다시 시작합니다. 일시적인 현상이며 하드웨어에 문제가 없을 경우 재발하지 않아야 합니다.
RYYI	메모리가 검색되지 않습니다.	RIMM을 끼우거나 재설치합니다. 메모리 확장 카드를 재설치합니다.
RYYY	손상된 메모리입니다.	메모리 확장 카드를 재설치합니다. RIMM을 재설치합니다.
YRII	BIOS가 중대 복구 모드입니다.	BIOS 복구 작업이 완료될 때까지 대기합니다 (LED 패턴 GRII로 표시됨). GRII 패턴의 해결 단계를 따릅니다.
YYRI	3.3v 회로 오류	I/O 카드를 재설치합니다.
GRII	BIOS 복구를 완료합니다.	시스템 보드에서 시스템 스위치 2를 On으로 설정 한 경우 Off로 설정한 다음 시스템을 다시 부팅합니다.
GYRI	1.8V 전원 회로 오류	메모리 확장 카드를 재설치합니다.
GGRY	배터리 전압 오류. 배터리 수명이 끝났을 수 있습니다.	배터리를 다시 켜줍니다. 배터리를 교체합니다.
IYRY	12V 전원 회로 오류	I/O 카드를 재설치합니다.
IYRG	2.5 RDRAM 전원 회로 오류	메모리 확장 카드를 재설치합니다. 메모리 확장 카드에 개별 전압 조정기 모듈이 있는 경우 해당 모듈을 재설치합니다.

e-DiagTools를 사용하여 하드웨어 문제 해결

주

HP에 보증 서비스를 의뢰하기 전에 e-DiagTools를 실행합니다. e-DiagTools는 지원 대행 업체가 필요로 하는 정보를 제공합니다.

e-DiagTools를 사용하여 HP 워크스테이션에 발생한 하드웨어 관련 문제를 진단합니다. 워크스테이션 전면 패널의 진단 LED가 켜지면 e-DiagTools를 사용하기 전에 35페이지의 “진단 LED 이해”로 이동하십시오.

이 유틸리티에 대한 자세한 내용은 www.hp.com/go/workstationsupport에 제공되는 *HP x4000 Workstation Technical Reference*를 참조하십시오.

HP e-DiagTools는 하드 디스크 드라이브에 미리 설치됩니다. 하드 디스크에는 HP e-DiagTools 하드웨어 진단 유틸리티가 들어 있는 하드웨어 진단 파티션이 포함되어 있습니다. 이 파티션은 절대 삭제하지 마십시오.

워크스테이션과 함께 제공되는 *HP Workstation Recovery CD-ROM*에는 하드 디스크 드라이브에서 이 유틸리티를 시작할 수 없을 경우에 대비하여 e-DiagTools 사본이 들어 있습니다.

하드 드라이브의 유틸리티 파티션에서 e-DiagTools 시작 (권장 방법)

주

이 방법은 하드 디스크 드라이브의 진단 파티션이 그대로 있는 경우에만 가능합니다.

1. 워크스테이션을 시작하거나 재시작합니다.
2. “Press F10 to enter HP Utility Partition or any other key to proceed.”라는 메시지가 표시되면 기능 키 **F10**을 누릅니다.
3. e-DiagTools 하드웨어 진단을 실행하는 옵션을 선택합니다.

CD-ROM에서 e-DiagTools 시작

어떤 이유로 하드 디스크 드라이브 파티션에서 이 유틸리티를 시작할 수 없을 경우 이 방법을 사용하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 CD-ROM을 넣습니다.
2. 워크스테이션을 다시 시작합니다. 하드 드라이브가 아닌 CD-ROM으로 워크스테이션을 부팅해야 합니다.
3. 하드웨어 진단 유틸리티를 실행하는 옵션을 선택합니다.

주

CD-ROM 드라이브로 부팅할 수 없으면 워크스테이션을 다시 시작한 다음 **F12** 키를 눌러 시스템 부팅 순서를 변경합니다. Setup 유틸리티에서 부팅 순서를 변경할 수도 있습니다(20페이지의 “워크스테이션 구성” 참조). CD-ROM으로 워크스테이션을 부팅할 수 있게 부트 장치 설정을 변경합니다.

HP 복구 CD-ROM

HP 복구 CD를 사용하면 컴퓨터를 공장 출하 시의 구성으로 복구하고 드라이브 또는 출하 시 제공된 다른 소프트웨어 구성 요소를 다시 설치할 수 있습니다. 설명서와 탐색 보조 도구 등의 소프트웨어 유틸리티 및 드라이버를 사용하여 미리 설치된 소프트웨어를 복구할 수 있습니다. 이러한 복구 CD에는 HP Workstation Recovery CD와 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD가 있습니다.

사용할 수 있는 기능

HP 복구 CD에는 다음과 같은 기능이 제공됩니다.

- Windows 2000 또는 Windows XP 설치:
HP 워크스테이션을 공장 출하 시의 상태로 복구합니다.

경고

HP 복구 CD를 사용하면 하드 디스크의 현재 내용이 영구적으로 지워집니다. 이 CD를 사용하기 전에 항상 데이터와 개인 파일을 백업해야 합니다.

복구를 수행하기 전에

복구, 업그레이드 또는 다운그레이드를 수행하기 전에 각 기능 유형에 대한 확인 목록을 만들어야 합니다. *Setup* 프로그램을 변경하려면 Administrator 암호가 필요합니다. 모든 변경 사항을 기록하십시오.

- 워크스테이션 모델과 HP Workstation Recovery CD-ROM 및 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD-ROM이 일치해야 합니다. 특정 워크스테이션 모델에 대해서는 HP Workstation Recovery CD-ROM이 잠깁니다. 복구에는 두 CD가 모두 필요합니다.
- 필요한 경우, 모든 데이터 파일과 소프트웨어 응용 프로그램을 백업합니다.
- 복구를 수행하기 전에 최신 BIOS 버전으로 업그레이드하는 것이 좋습니다.

- *Setup* 프로그램 설정: 모든 BIOS 수준 암호를 해제합니다. Security 메뉴에서 모든 Hardware Protection 항목을 “Enabled”나 “Unlocked”(가능한 경우)로 설정합니다. Boot Device Priority List에서 하드 디스크 드라이브보다 먼저 CD-ROM 드라이브에서 부팅하도록 Boot 메뉴에서 CD-ROM 부팅을 활성화했는지 확인합니다.
- Microsoft에서 Certificate of Authenticity를 사용할 수 있는지 확인합니다. 이 인증서는 워크스테이션 뒷면에 있는 레이블입니다.

주

Windows NT 4.0을 사용하는 모델인 경우 4GB 메모리로 설치할 수 없습니다. 슬롯 쌍 3과 4(새시 덮개에 있는 메모리 로딩 레이블 참조)에서 네 개의 RIMM을 제거해야 합니다. Windows NT 4.0이 로드된 후 이 메모리를 재설치할 수 있습니다.

전체 복구 수행

하드웨어 구성에 따라 전체 복구는 30분에서 2시간 가량이 걸립니다.

경고

이 과정은 하드 디스크 드라이브의 모든 내용을 지운다는 것을 명심하십시오. 모든 데이터 파일과 소프트웨어 응용 프로그램을 저장했는지 확인합니다.

1. 운영 체제를 종료하고 워크스테이션의 전원을 끕니다.
2. 사용자가 워크스테이션에 추가한 모든 비표준 구성 요소를 제거하여 원래 공장 출하 구성으로 복구합니다.
3. CD-ROM 드라이브에 복구 CD-ROM을 넣고 워크스테이션을 시작합니다.
4. **F8** 키를 누르고 CD-ROM으로 먼저 부팅하도록 선택합니다.
5. 컴퓨터가 CD-ROM에서 부팅되고 DOS 형식 메뉴가 나타납니다. HP 워크스테이션을 HP가 제공한 원래 상태로 복구하도록 메뉴에서 올바르게 선택합니다.
6. 프롬프트가 표시되면 드라이브에서 복구 CD를 제거합니다.

7. CD-ROM 드라이브에 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD를 넣습니다.
8. **Y**를 눌러 계속합니다.
9. 프롬프트가 표시되면 HP Workstations Drivers and Diagnostics CD를 제거하고 워크스테이션을 다시 시작합니다. 설치 과정이 계속됩니다.

HP x4000 기술 특징

주 설치된 대용량 저장 장치에 따라 작동 온도와 습도 범위가 달라질 수 있습니다. 습도가 너무 높으면 디스크 드라이브가 올바르게 작동하지 않고, 습도가 낮으면 정전기 문제가 심해지거나 디스크 표면이 과도하게 마모될 수 있습니다.

전면 패널의 전원 단추로 워크스테이션을 끄면 전력 소비율이 10W 미만(0 이상)으로 낮아집니다. 컴퓨터를 끈 상태에서 전력 소비율을 0으로 낮추려면 전기 콘센트를 뽑거나 스위치가 달린 배전 장치를 사용하십시오.

표 2-2 x4000 기술 특징

중량	최소 구성: 18.24kg(40.20파운드) 최대 구성: 20.60kg(45.40파운드)
크기	너비: 20.90cm(8.22in.) 높이: 48.30cm(19.02in.) 깊이: 47.3cm(18.62in.)
유효면적	988.57cm(153.06in.)
전원 공급 입력 전압 입력 주파수: 일반 입력 전원 최대 평균 입력 전원최대 출력 전력	90 - 250VAC 50/60Hz 365W 500W 465W
보관 습도	90%(상대 습도)
작동 습도	15% ~ 80%(상대 습도)
보관 온도	-40 °C ~ +70 °C(-40 °F ~ +158 °F)
작동 온도	+5 °C ~ +35 °C(+41 °F ~ +95 °F)
고도	작동 고도: 0 ~ 3100m(10,000ft.) 비작동 고도: 0 ~ 4500m(15,000ft.)

HP 고객 지원 센터 전화 번호

HP 고객 지원 센터에서는 HP 제품과 관련된 문제 해결 정보를 제공하고 필요한 경우 적절한 서비스 절차를 수행합니다. 미국에서는 연중무휴 24시간 전화지원서비스를 받을 수 있습니다. 기타 지역에서는 정상 업무 시간 동안만 전화지원서비스를 받을 수 있습니다. 다음 URL에 HP 고객 지원 센터의 전화 번호가 나열되어 있습니다.

<http://www.hp.com/cpso-support/guide/psd/expectations.html>

문제 해결
HP 고객 지원 센터 전화 번호

부록 A 품질 보증 및 규정 정보

<h2 style="text-align: center;">Declaration of conformity</h2> <p style="text-align: center;">according ISO/IEC Guide 22 and EN 45014</p>	
Manufacturer:	Hewlett-Packard Company 3404 East Harmony Rd. Fort Collins, CO 80528 USA
Declares that the:	
Product Name:	HP Workstation
Model Numbers:	A6068A
Base Product Numbers:	A1280A
Product Options:	all
conforms to the following specifications:	
Safety	IEC 950:1991+A1+A2+A3+A4/EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4 IEC 60825-1:1993/EN60825-1:1994+A11 Class 1 for LEDs USA 21CFR Subpart J - for FC Laser module China GB4943-1995 Russia GOST R 50377-92
EMC	CISPR 22: 1997 / EN 55022: 1998 Class A CISPR 24: 1997 / EN 55024: 1998 IEC 1000-3-2:1994 / EN 61000-3-2:1998 US FCC Part 15, Class A Australia/New Zealand AS/NZS 2064:1997, AS/NZS 3548:1995 China GB9254-1999 Japan VCCI Class A Russia GOST R 29216-94 Taiwan CNS13438:1997 Class A
and is certified by:	UL Listed to UL1950, 2nd edition, File E146385 cUL Listed to CSA 22.2 No. 950-M93 T_V Certified to EN60950 2nd edition with A1+A2+A3+A4 HP Fort Collins CCQD HTC
supplementary information:	
The product herewith complies with the requirements of the following Directives and carries the CE marking accordingly: - the EMC directive 89/336/EEC and 92/31/EEC and 93/68/EEC - the Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC	
This product was tested in a typical Hewlett-Packard workstation configuration.	
Original signed by: Ruth Lutes, Site Quality Manager	
For Compliance Information ONLY, contact:	
European Contact: Your local Hewlett-Packard Sales and Service Office or Hewlett-Packard GmbH, Department HQ-TRE Standards Europe, Herrenberger Strasse 130 Boeblingen (FAX: +49-7031-14-3143)	
Americas Contact: Hewlett-Packard, Fort Collins Site Quality Manager, Mail Stop 64, 3404 E. Harmony Road, Fort Collins, CO 80528, U.S.A.	

규정 정보

EMI 승인 안내문

사용자 안내문(A급 기기)

이 기기는 업무용으로 전자파 장애 검정을 받은 기기이오니, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

HP 하드웨어 품질 보증

중요

아래에 나와 있는 하드웨어 제품 보증서를 주의 깊게 읽어보십시오.

귀하의 국가에 적용되는 보증 규정이 이와 다른 경우에는 HP 공인 대리점이나 HP 영업소/서비스 센터에서 자세한 보증 정보를 얻을 수 있습니다.

새 제품과 성능이 같은 재가공 부품이 HP 제품에 포함되어 있거나 우연히 사용되었을 수 있습니다.

외부 저장 부족 시스템, 디스플레이, 프린터, 기타 주변 장치 등 시스템 프로세서 장치의 외부에서 사용되는 HP 제품에는 해당 제품의 보증 규정이 적용되며, HP 소프트웨어에는 HP 소프트웨어 제품의 제한 보증 규정이 적용됩니다.

3년간의 하드웨어 제한 보증

Hewlett-Packard(HP)는 원래 구입자가 제품을 수령한 날로부터 3년간 이 하드웨어 제품의 부품과 기술에 대한 결함이 없음을 보증합니다.

보증기간 중 1년 동안은 현장 서비스와 부품 서비스가 무상으로 지원되며 그 이후에는 HP 서비스 센터나 HP 공인 컴퓨터 대리점의 수리 센터를 통해 부품 서비스가 지원됩니다.

보증 기간 동안 문제점이 접수되면 문제점을 확인하여 제품을 수리하거나 교체해 드립니다.

HP가 적절한 기간 내에 제품을 수리하거나 교체할 수 없을 때 고객이 취할 수 있는 유일한 대안은 제품 반송 시점을 기준으로 구입 금액을 환불받는 것입니다.

시스템 프로세서 장치, 키보드, 마우스 및 시스템 프로세서 장치 내부의 Hewlett-Packard 부속 장치(비디오 어댑터, 대용량 저장 장치, 인터페이스 컨트롤러 등)에는 이 보증 규정이 적용됩니다.

HP나 HP 공인 컴퓨터 대리점에서 구입한 제품 중 원래 구입자가 직접 사용할 목적으로 다시 선적한 제품이나 우연히 통합 시스템의 일부로 구성되어 선적된 제품에 대한 보증은 특정 조건 하에 다른 국가에서도 적용 받을 수 있으므로 현지 HP 지사에 문의하십시오. 해당 국가에서 제품을 사용할 수 있는 경우 제품을 구입한 국가와 동일한 서비스를 지원받을 수 있습니다. 제품을 사용하는 국가에서 해당 HP 제품을 판매하지 않는 경우 서비스를 받으려면 제품을 구입했던 국가로 보내야 합니다. 현장 서비스를 위한 기술자 파견 시간과 부품 서비스를 위한 부품 회송 시간은 대개 해당 부품의 해외 조달 가능성에 따라 달라질 수 있습니다.

보증 제한

잘못된 사용, 무단 개조, 제품 환경 사양을 무시한 작동 또는 보관, 운송 중에 발생한 손상, 부적절한 유지 보수로 인한 결함이나 HP에서 공급하지 않은 소프트웨어, 부속 장치, 미디어, 보급품, 소모품 또는 이 제품과 호환되지 않는 기타 품목의 사용으로 인한 결함에 대해서는 위의 보증 규정이 적용되지 않습니다.

워크스테이션에 번들이나 미리 로드된 소프트웨어를 다시 로드하면 HP 보증 서비스를 받을 수 없습니다.

HP는 이 제품과 관련하여 구두상 또는 문서상으로 다른 종류의 보증을 하지 않습니다. 상업성이거나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증은 이 보증서의 효력이 지속되는 3년 동안만 적용됩니다. 일부 시/도 지역에서는 묵시적 보증 기간을 제한하는 행위를 허용하지 않으므로 위의 제한이나 배제 규정이 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다.

이 보증 규정은 법률상의 특정 권리를 제공하며 해당 시/도에 따라 다른 권리를 추가로 제공할 수도 있습니다.

책임 및 배상의 제한

위의 배상 규정은 원래 구입자에게만 독점적으로 적용되는 배상 규정입니다. HP는 보증, 계약, 불법 행위 또는 기타 법률 원리를 기준으로 하는 것에 상관없이 직접, 간접, 특별, 부수적 또는 파생적 손해에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

이 보증서에 따라 판매된 HP 제품의 결함으로 인해 상해, 사망 또는 재산 손해가 직접적으로 초래되었다고 관할 법원에서 판결하면 위의 책임 제한 규정이 적용되지 않습니다. 단, 미화 \$50,000이나 해당 손해를 초래한 특정 제품의 구입 금액보다 많은 재산 손해에 대해서는 HP가 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

일부 시/도 지역에서는 영업 이익 손실을 포함한 부수적 또는 파생적 손해를 제외하거나 제한하는 행위를 허용하지 않으므로 위의 제한이나 배제 규정이 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다.

현장 보증 서비스 받기

현장 보증 서비스를 받으려면 HP 영업소/서비스 센터나 HP 공인 컴퓨터 대리점의 수리 센터에 연락해야 합니다. 또한 제품 구입 날짜를 증빙할 수 있는 서류도 준비해야 합니다.

시스템 프로세서 장치, 키보드, 마우스 및 시스템 프로세서 장치 내부의 Hewlett-Packard 부속 장치(비디오 어댑터, 대용량 저장 장치, 인터페이스 컨트롤러 등)에는 이 보증 규정이 적용됩니다.

현장 보증 서비스 기간에는 고객이 직접 교체할 수 있는 구성 부품이 급송 수단을 통해 제공될 수 있습니다. 이 때 HP는 운임과 세금을 선지급하고 필요한 경우 해당 구성 부품에 대한 전화 지원 서비스나 교체 서비스를 제공하며, HP에서 반송을 요청한 부품의 운임과 세금을 지급합니다.

시스템 프로세서 장치의 내부 또는 외부에 장착된, Hewlett-Packard에서 공급하지 않은 제품과 관련된 현장 서비스를 받는 경우에는 표준 경비와 서비스 요금이 건별로 부과됩니다.

특정 지역에서는 이 제품의 현장 서비스가 제한되거나 제공되지 않습니다. 이러한 HP 현장 서비스 제외 지역에서는 지리적 장애, 비포장 도로 또는 대중 교통 수단 부족으로 인해 일반적인 여행이 불가능하기 때문에 별도의 요금(조정 가능)이 추가로 부과됩니다.

HP 현장 서비스 가능 지역에서 HP 작업자가 파견되는 시간은 일반적으로 HP 파견지 1-3 (HP 영업소/서비스 센터에서 160Km 이내)의 경우 휴일을 제외한 다음 영업일이고, HP 파견지 4와 5(320Km)의 경우 다음 두번째 영업일이고, HP 파견지 6(480Km)의 경우 다음 세번째 영업일입니다. HP 파견지 7 이상의 HP 작업자 파견 시간은 별도로 조정해야 합니다. 전세계의 고객 지원 파견 정보는 모든 HP 영업소/서비스 센터에서 얻을 수 있습니다.

대리점이나 유통업체의 파견 제한 사항 및 파견 시간은 해당 대리점이나 유통업체에 따라 다릅니다.

근무 시간 외의 서비스나 주말 서비스, 응급 현장 서비스 또는 파견 제외 지역에 대한 서비스는 HP 또는 공인 대리점이나 유통업체에서 추가 요금을 부가할 수 있습니다.

고객 책임

고객은 현장 서비스 직원이 출발하거나 교체 부품이 발송되기 전에 HP에서 제공한 진단 프로그램을 실행해야 합니다.

고객은 최신 BIOS 버전이 제품에 설치되는지 확인해야 합니다. HP 영업/서비스 센터 직원 또는 HP 공인 서비스 담당자의 파견을 요청하기 전에 최신 BIOS 버전을 설치해 보십시오.

BIOS 또는 드라이버 개정판과 같은 제품 업그레이드는 보증 규정이 적용되는 현장 서비스 대상이 아닙니다. 개정판은 HP 권장 사항에서 다운로드하거나 제품을 구입한 대리점의 담당자에게 문의하십시오. 업그레이드를 도와 줄 전문 서비스가 필요할 경우 제품을 구입한 대리점 또는 HP에 문의하십시오.

고객은 자신의 독점적인 기밀 정보를 보호해야 할 책임과 제품 외부에서 손실되었거나 변경된 파일, 데이터 또는 프로그램을 복구하기 위한 절차를 지속적으로 수행할 책임을 지닙니다.

고객은 제품에 대한 액세스, 제품과 가까운 거리에 있는 충분한 작업 공간 및 시설, HP 현장 서비스 직원이 제품을 수리하는 데 필요하다고 판단하는 모든 정보와 시설에 대한 접근 및 사용, 일반적인 작업 과정에서 사용되는 보급품 및 소모품을 제공해야 합니다.

수리 작업이 진행되는 동안에는 고객 대표자가 항상 동석해야 합니다. 신체적인 상해를 입을 수 있는 환경에서 제품을 사용하고 있는 경우 이 사실을 미리 알려야 하며 HP나 대행 업체 서비스 직원은 자신의 감독 하에 고객의 직원에게 제품 수리를 요구할 수 있습니다.

부품 보증 서비스 받기

부품 보증 서비스가 적용될 때, 고객은 교체 부품이 발송되기 전에 HP에서 공급한 진단 프로그램을 실행해야 합니다. 또한 제품 구입 날짜를 증빙할 수 있는 서류도 준비해야 합니다.

HP의 요청이 있으면 고객은 일부 결함 있는 부품을 반송해야 합니다. 이 경우, HP는 HP 부품 서비스 센터에 반송되는 부품의 운임을 선지급합니다.

HP 전화 지원 서비스

워크스테이션에 대한 HP 무료 전화 지원 서비스는 워크스테이션을 구입한 날로부터 1년간 제공됩니다. 이 서비스에서는 기본적인 HP 워크스테이션 구성 및 설정, 번들이나 사전 로드 형태로 제공된 운영 체제에 대한 기술 지원도 함께 제공합니다.

네트워크 서버로 구성된 워크스테이션에 대해서는 HP 전화 지원 서비스가 제공되지 않습니다. 네트워크 서버 요구 사항에 대해서는 HP NetServer가 권장됩니다.

(개정일자: 98년 3월 17일)

HP 소프트웨어 제한 보증

HP 소프트웨어 제한 보증은 운영 체제 소프트웨어를 비롯하여 HP 제품의 일부로 제공되는 모든 소프트웨어에 적용됩니다. HP 보증 규정과 타사 보증 규정이 일치하지 않으면 이 HP 보증 규정이 우선 적용됩니다.

HP 소프트웨어 보증

HP는 제품을 구입한 날, 즉 모든 파일을 올바르게 설치한 후 미리 설치된 모든 HP 소프트웨어의 프로그래밍 명령이 실행되는 날로부터 90일간 보증합니다. HP는 이러한 소프트웨어가 손상되지 않거나 오류 없이 실행된다고 보증하지 않습니다. 보증 기간 동안 소프트웨어의 프로그래밍 명령이 실행되지 않으면 HP에서 공급하는 다른 소프트웨어로 교체하거나, 제품과 모든 소프트웨어 사본을 반송하는 조건으로 환불받거나, 전화 및/또는 전자 메일 형태로 제공되는 설치 지침 및 원격 지원 서비스를 받을 수 있습니다.

기타 소프트웨어(제공될 경우) 기타 모든 소프트웨어에 대한 보증 서비스는 HP가 아닌 해당 소프트웨어 공급 업체에서 제공합니다.

운영 체제

Microsoft 운영 체제 및 소프트웨어

HP는 제품을 구입한 날, 즉 미리 설치된 버전의 운영 체제와 소프트웨어를 설치하고 구성한 날로부터 1년간 보증합니다. HP는 이러한 운영 체제와 소프트웨어가 손상되지 않거나 오류 없이 실행된다고 보증하지 않습니다. 보증 기간 동안 소프트웨어를 설치 또는 구성할 때 해당 프로그래밍 명령이 실행되지 않으면 전화 또는 전자 메일 형태로 제공되는 HP 원격 지원 서비스를 통해 재설치하거나 구성할 수 있습니다.

기타 모든 운영 체제: 기타 운영 체제에 대한 보증 서비스는 HP가 아닌 해당 운영 체제 공급 업체에서 제공합니다.

이동식 미디어(제공된 경우)

HP는 제품을 구입한 날로부터 90일간 이 제품이 기록된 이동식 미디어(제공된 경우)의 재료와 기술에 결함이 없음을 보증합니다. 보증 기간 동안 결함이 발견되면 HP에서 공급하는 다른 미디어로 교체하거나, 다른 고정식 미디어에 복사된 모든 소프트웨어 사본을 폐기하고 제품을 반송하는 조건으로 환불받을 수 있습니다.

HP 서비스 절차

보증 관련 소송의 통지. 보증 기간이 만료된 후 보증 관련 소송을 제기하려는 고객은 30일 이내에 HP에 통지해야 합니다.

보증 제한. HP는 이 제품과 관련하여 구두상 또는 문서상으로 다른 어떤 종류의 보증도 하지 않습니다. 상업성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증은 이 보증서의 효력이 지속되는 90일 동안만 적용됩니다. HP는 잘못된 사용, 무단 개조, 부적절한 유지 보수 또는 HP에서 공급하지 않은 장비의 무단 사용으로 인한 결함에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

책임 및 배상의 제한. 위의 배상 규정은 고객에게만 독점적으로 적용되는 배상 규정입니다. HP는 보증, 계약, 불법 행위 또는 기타 법률 원리를 기준으로 하는 것에 상관없이 직접, 간접, 특별, 부수적 또는 파생적 손해에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다.

이 보증 규정은 법률상의 고객 권리에 어떤 종류의 영향도 주지 않습니다.

보증 서비스 받기. 보증 서비스는 가까운 HP 영업소나 HP 웹 사이트에 나와 있는 다른 장소에서 받을 수 있습니다.

HP 소프트웨어 라이선스 계약서

구입하신 HP 제품에는 소프트웨어 프로그램이 포함되어 있습니다.

구입하신 장비를 사용하기 전에 이 라이선스 계약서와 제한 보증서를 주의깊게 읽어보시기 바랍니다. 소프트웨어에 대한 권리는 고객이 이 라이선스 계약서의 모든 내용에 동의한 경우에만 제공됩니다. 장비를 계속 사용하는 것은 곧 이 라이선스 계약서의 내용에 동의한 것입니다. 이 라이선스 계약서의 내용에 동의하지 않으면 지금 곧바로 하드 디스크 드라이브에 설치된 소프트웨어를 제거하고 마스터 디스켓을 폐기하거나 모든 HP 제품과 소프트웨어를 반송하여 구입 금액을 전액 환불받아야 합니다. 구성 작업을 계속하는 것은 곧 이 라이선스 계약서의 내용에 동의한 것입니다.

아래에 다르게 규정된 경우를 제외하고 HP 제품의 일부로 제공되는 모든 소프트웨어의 사용에 대해 이 HP 소프트웨어 라이선스 계약에 준하여 사용할 수 있으며, 이 HP 소프트웨어 제품 라이선스는 온라인 상에서 제공되거나 HP 제품에 포함된 모든 다른 소프트웨어 보증 계약보다 우선 적용됩니다.

Microsoft의 운영 체제와 소프트웨어 응용 프로그램은 Microsoft 설명서에 포함되어 있거나 Microsoft 소프트웨어 제품을 시작할 때 화면에 표시되는 Microsoft 사용권 계약에 따라 라이선스가 부여됩니다. HP에서 공급하지 않은 소프트웨어와 운영 체제의 라이선스는 해당 공급업체의 라이선스 계약서에 의거하여 부여됩니다. 다음 라이선스 규정은 HP 소프트웨어를 사용하는 경우에 적용됩니다.

사용. 고객은 하나의 HP 제품에서 소프트웨어를 사용할 수 있습니다. 그러나 네트워크를 통해 소프트웨어를 사용하거나 하나 이상의 HP 제품에서 사용할 수는 없습니다. 고객은 법에 의해 승인되지 않으면 소프트웨어를 역어셈블하거나 디컴파일할 수 없습니다.

복사 및 개작. 고객은 (a)보관을 위해서나 (b)복사 및 개작이 HP 제품에서 소프트웨어를 사용하는 데 중요한 과정인 경우 다른 용도로 사용하지 않는 조건 하에 소프트웨어를 복사하거나 개작할 수 있습니다.

소유권. 고객은 물리적 미디어의 소유권만 지닐 뿐 소프트웨어의 타이틀이나 소유권은 지닐 수 없다는 점에 동의합니다. 고객은 해당 소프트웨어에 저작권이 있고 저작권법에 따른 보호를 받는다는 점을 인정하고 동의합니다. 고객은 이 소프트웨어에 포함된 저작권 공지에 이름이 나오는 제3의 소프트웨어 공급자가 해당 소프트웨어를 개발했으며 고객에게 이 계약의 저작권 침해나 위반에 책임을 물을 권한이 있다는 점을 인정하고 동의합니다.

제품 복구 CD-ROM. 제품 복구 CD-ROM이 HP 제품에 포함된 경우, (i) 제품 복구 CD-ROM 및/또는 지원 유틸리티 소프트웨어는 제품 복구 CD-ROM이 원래 제공되었던 HP 제품의 하드 디스크를 복원하는 데 사용할 수 있습니다. (ii) 제품 복구 CD-ROM에 포함된 Microsoft 제공 운영 체제 소프트웨어는 Microsoft 사용권 계약에 따라 사용해야 합니다.

소프트웨어 권리 양도. 고객은 제3자와 이 라이선스 계약서의 내용을 준수한다고 사전에 계약한 경우에만 모든 권리 양도의 일환으로 제3자에게 소프트웨어 권리를 양도할 수 있습니다. 이와 같은 양도에 있어, 고객은 자신의 소프트웨어 권한이 소멸되고 복사본과 개작본을 파괴하거나 제3자에게 양도하는 것에 동의해야 합니다.

하위 라이선스와 배포. 고객은 소프트웨어를 임대하거나 하위 라이선스를 부여할 수 없으며, HP의 사전 서면 동의 없이 소프트웨어 복사본이나 개작본을 물리적인 매체 또는 통신 매체를 통해 배포할 수 없습니다.

종료. HP는 고객에게 규정 준수를 요구한 이후 30일 이내에 규정을 준수하지 못한 경우 HP가 제공한 해당 규정을 준수하지 못한 것을 이유로 소프트웨어 라이선스를 종료할 수 있습니다.

업데이트 및 업그레이드. 고객은 해당 소프트웨어가 별도의 지원 계약에 따라 HP에서 사용할 수 있는 업데이트와 업그레이드를 포함하지 않는 것에 동의합니다.

수출 조항. 고객은 U.S. Export Administration 규정 또는 기타 관련 규정을 위반하면서 소프트웨어 또는 해당 소프트웨어의 복사본이나 개작본을 수출 또는 재수출을 하지 않는 것에 동의합니다.

미국 정부의 제한된 권리. 미국 정부의 사용, 복제, 공개는 HP 표준 라이선스 규정을 따르며 미국 국방성을 제외한 부서와 그 하부 기관의 권리는 FAR 52.227-19(c)(1-2) 조항을 따릅니다. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Copyright (c) 2002 Hewlett-Packard Company.

모든 권한은 본사 소유입니다. 고객은 해당 소프트웨어가 DFARS 252-227-7014(June 1995)에 정의된 “Commercial computer software”, 또는 FAR 2.101(a)에 정의된 “commercial item”, 또는 FAR 52.227-19에 정의된 “Restricted computer software”(또는 동등한 규정이나 계약 사항) 중 적용 가능한 항목에 따라 공급되고 라이선스가 부여된다는 점에 동의합니다. 고객은 해당 제품에 대한 HP 표준 소프트웨어 계약이나 관련 FAR 또는 DFARS 조항에 의해 제공되는 권한만 가지고 있다는 점에 동의합니다.

Microsoft 운영 체제 서비스 팩에 대한 지원 정책. HP는 Microsoft에서 제공하는 지원 팩을 포함하여 Microsoft 운영 체제를 사용하는 HP 워크스테이션에 대해 최종 사용자 지원을 제공합니다. 이러한 지원은 소프트웨어가 배포된 후 30일 이내에 사용할 수 있습니다.